

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

⑯ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND

⑯ Offenlegungsschrift  
⑯ DE 3203624 A1

⑯ Int. Cl. 3:  
E04B 1/90



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑯ Innere Priorität: 17.09.81 DE 31369243 ⑯ Erfinder:  
⑯ Anmelder: Pankatz, Manfred, Ing.(grad.), 4170 Geldern, DE  
Deutsche Rockwool Mineralwoll-GmbH, 4390 Gladbeck, DE

DE 3203624 A1

Rechtdeneigentum

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑯ Platte aus Dämmstoffen, insbesondere Mineralfasern

Bei Platten aus Dämmstoffen, insbesondere aus Mineralfasern, welche zur Wärme- und/oder Schallsolierung von Gebäuden und zum Anbringen an Trägern, insbesondere zum Einfügen zwischen Dachsparren, bestimmt sind, müssen bisher besondere Maßnahmen zur Halterung oder zum Anpassen an die räumlichen Gegebenheiten der Träger getroffen werden. Um eine Dämmstoffplatte zu schaffen, die sich auch von Laien denkbar einfach handhaben und anbringen lässt, die ferner ermöglicht, große Unterschiede in der lichten Weite zwischen den Bauwerksträgern auszugleichen und die sich schließlich besonders zur nachträglichen Isolierung bestehender Gebäude eignet, wird vorgeschlagen, einen oder mehrere schräg verlaufende durchgehende Schnitte derart vorzusehen, daß die so gebildeten Plattenteile beim Anbringen gegeneinander verschleißbar sind. (32 03 624)

DE 3203624 A1

- 1 -

Patentansprüche:

1. Platte aus Dämmstoffen, insbesondere Mineralfasern, welche zur Wärme- und/oder Schallisolierung von Gebäuden und zum Anbringen an Trägern, insbesondere zum Einfügen zwischen Dachsparren, bestimmt ist,  
gekennzeichnet durch  
5 einen oder mehrere schräge verlaufende durchgehende Schnitte, derart, daß die so gebildeten Plattenteile beim Anbringen gegeneinander verschiebbar sind.
- 10 2. Platte nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß ein Diagonalschnitt vorgesehen ist, so daß die Plattenteile in Ansicht Dreiecksform aufweisen.
- 15 20 3. Platte nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß ein derart schräg verlaufender Schnitt vorgesehen ist, daß die Plattenteile in Ansicht Trapezform aufweisen.

- 2 -

4. Platte nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Schnitte senkrecht zu den einander  
gegenüberliegenden großen Oberflächen ver-  
laufend.
5. Platte nach einem der Ansprüche 1 bis 3,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß die Schnitte senkrecht zu den einander  
gegenüberliegenden schmalen Stirnflächen ver-  
laufend.
6. Platte nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß ein Schnitt derart vorgesehen ist, daß  
ein Plattenteil in Stirnansicht Dreiecksform  
und ein weiteres Plattenteil in Stirnansicht  
Trapezform aufweist.
7. Platte nach Anspruch 5,  
dadurch gekennzeichnet,  
daß zwei Schnitte derart vorgesehen sind, daß  
zwei äußere Plattenteile in Stirnansicht Dreiecksform  
und das dazwischenliegende Platten-  
teil in Stirnansicht Trapezform aufweisen.
8. Platte nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
gekennzeichnet durch  
ein- oder mehrseitige Kaschierung mit einer  
Kunststoff- oder Aluminiumfolie, wobei die Fo-  
lie ebenfalls geschnitten ist.

Anmelderin: Deutsche Rockwool  
Mineralwoll-GmbH  
4390 Gladbeck

- 4 -

Platte aus Dämmstoffen, insbesondere Mineralfasern

Die Erfindung bezieht sich auf eine Platte aus  
5 Dämmstoffen, insbesondere Mineralfasern, welche  
zur Wärme- und/oder Schallisierung von Gebäuden  
und zum Anbringen an Trägern, insbesondere zum  
Einfügen zwischen Dachsparren, bestimmt ist. Als  
Dämmstoffe für den erfindungsgemäßen Einsatz kom-  
10 men auch Schaumstoffe in Betracht.

Das Anwendungsgebiet von Dämmstoffplatten zur  
Schall- und/oder Wärmeisolation ist sehr viel-  
seitig. Als Dämmstoffe werden bevorzugt Mineral-  
15 fasern und unter den Mineralfasern wegen der aus-  
gezeichneten Eigenschaften Steinwolle verwendet.  
Vorzugsweise finden die Mineralfaserplatten Ein-  
satz in Gebäuden bzw. Bauten oder Bauteilen, und  
zwar werden sie dabei an Trägern angebracht, vor  
20 allem zwischen Trägern, Balken, Dachsparren usw.  
eingefügt. Bisher wurden die Mineralfaserplatten  
"passiv" gehalten, d.h. sie mußten mit besonderen  
Mitteln befestigt bzw. verankert werden, z.B. durch  
Kleben. Zur Isolierung von Gebäuden im Deckenbe-  
25 reich wird n üblicherweise besondere Konstruktionen  
vorgesehen, in denen die Mineralfaserplatten durch

Schwerkraft gehalten werden. Vielfach sind Mineralfaserplatten mit einer Folie aus Aluminium oder Kunststoff kaschiert, deren beiderseitige Ränder über die eigentliche Mineralfaserplatte überstehen und verstärkt sind, so daß diese Mineralfaserplatten an den Folienrändern mittels Klammern o. dgl. befestigt werden.

10 Das Anbringen von Mineralfaser-Dämmmaterial bzw. Mineralfaser-Isolierungsmaterial ist in der Praxis mit nicht unerheblichen Schwierigkeiten verbunden, was verschiedene Ursachen hat. Aus Fertigungsgründen werden Mineralfaserplatten nur in bestimmten Breiten gefertigt und auf den Markt gebracht, und zwar werden Mineralfaserplatten meist nur in einheitlicher Breite von beispielsweise 62,5 cm hergestellt. Dem gegenüber zeigt sich in der Praxis, daß die Bauwerksträger, z.B. Dachsparren, keinen gleichmäßigen Abstand voneinander aufweisen. Hier variiert die lichte Weite zwischen den einzelnen Dachsparren einer Dachkonstruktion beispielsweise zwischen 52 cm und 80 cm.

Bei der Verwendung von Dämmmaterial, welches aus weichem Schaummaterial auf Kunststoffbasis besteht, ist es zwar mit weniger großen Schwierigkeiten möglich, das weiche Schaummaterial mehr oder weniger stark zusammenzudrücken und zwischen die Dachsparren zu schieben, wo sie durch mehr oder weniger starke Klemm-

- 2 -

wirkung gehalten werden, zumal dieses Schaummaterial ein sehr geringes Gewicht aufweist. Wegen der hohen Gefahr für Mensch und Material im Falle eines Brandes wird jedoch seitens der 5 Bauaufsicht, der Feuerwehr und der Versicherungswirtschaft angestrebt, die durch die Energieprobleme anwachsende Bedeutung der Wärmedämmung bzw. -isolierung von Gebäuden möglichst nicht durch Schaumstoffe auf Kunststoffbasis, sondern 10 durch Isolierstoffe auf Mineralfaserbasis zu bewerkstelligen. Für die Verwendung von Isolierstoffen auf Mineralfaserbasis standen aber bisher, wie oben erläutert, nur verhältnismäßig schwierig zu handhabende Befestigungssysteme 15 zur Verfügung.

Es ist herkömmliche Technik, daß man Mineralfaserplatten dadurch erzeugt, daß man ein Haufwerk von Mineralfasern durch Aushärten von 20 Bindemitteln, beispielsweise Phenolharzen zu einer Platte verklebt. Eine derartig hergestellte Mineralfaserplatte ist in Querrichtung verhältnismäßig steif, so daß man sie von Hand kaum komprimieren kann, jedenfalls dann nicht, 25 wenn die Mineralfaserplatte eine solche Dicke aufweist, daß sie für die Wärmeisolierung überhaupt in Frage kommt. Wenn man also eine derartige Mineralfaserplatte zwischen Dachsparren unterschiedlicher lichter Weite einfügen will, kann dies nicht durch einfaches 30 Zusammendrücken geschehen, zumindest wenn die Abstandsdifferenzen, wie üblich, mehr als 1 cm der 2 cm betragen. Man muß dann die Mineralfaserplatten entsprechend zuschneiden, was

- A -

nicht nur einen erheblichen Arbeits- und Zeitverlust, sondern auch einen Materialverlust bedeutet. Aber auch diese angepaßten und zugeschnittenen Mineralfaserplatten müssen dann mit besonderen  
5 Befestigungsmitteln gehalten werden.

Demgegenüber liegt der Erfindung die Aufgabe zu-  
grunde, eine schall- und/oder wärmeisolierende  
Dämmstoffplatte zu schaffen, die sich denkbar ein-  
10 fach hadhaben und anbringen läßt, so daß auch ein  
Laie die Verarbeitung ohne große Mühe und ohne be-  
sondere Werkzeuge und Techniken, wie z.B. vorheri-  
ges Anpassen an die Sparrenbreite durch Beschnei-  
den u. dgl. vornehmen kann. Es ist ferner Aufgabe  
15 der Erfindung, große Breitenunterschiede zwischen  
den Bauwerksträgern ohne weiteres auszugleichen.  
Ferner soll erreicht werden, daß sich die Mineral-  
faserplatte, falls angestrebt, selbsttätig durch  
Klemmwirkung hält. Die Aufgabe geht schließlich  
20 auch dahin, eine Platte zu schaffen, die auch  
nachträglich zur Isolierung bestehender Gebäude,  
z.B. Altbauten, Verwendung finden kann, und zwar  
beispielsweise durch Einschieben zwischen die  
Dachsparren, ohne daß überhaupt irgendwelche Dach-  
25 pfannen oder höchstens nur einzelne Reihen der  
Dachpfannen eines Daches entfernt werden müssen,  
oder durch Einschieben in Hohlräume von Wand- und  
Deckenkonstruktionen.

30 Die gestellte Aufgabe wird, ausgehend von der zu  
Anfang erläuterten Platten, erfindungsgemäß ge-  
löst durch einen oder mehrere schräg verlaufende  
durchg hende Schnitte, derart, daß die so gebil-  
deten Plattenteile beim Anbringen gegen inander

verschiebbar sind.

Vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

5

Die zusammengehörenden, eine Einheit bildenden keilartigen Plattenteile bringen den überraschenden Vorteil mit sich, daß sie zwar einzeln in den zur Aufnahme bestimmten Raum, zum Beispiel zwischen den Dachsparren, eingebracht werden können, daß sie dann aber durch leichten Druck oder Schlag so gegeneinander verschoben werden können, daß sie sich gegenüber den Trägern, z.B. den Dachsparren, und untereinander verkeilen. Es hat sich in der Praxis erwiesen, daß mit einer und derselben Platte einer bestimmten Breite große Unterschiede in der Breite, zum Beispiel in der lichten Weite zwischen zwei Dachsparren, überbrückt werden können.

20 Die Vorteile der Erfindung sind im wesentlichen folgende. Die Platten können auf üblichen Produktionseinrichtungen hergestellt werden, das heißt, es sind keine Investitionen für neue Anlagenkonstruktionen in einem bestehenden Betrieb erforderlich, wobei auch meist ein gewisses Fertigungsrisiko verbunden ist. Somit können die Herstellungskosten einfach kalkuliert werden. Es können verhältnismäßig große Unterschiede im Abstand zwischen den Trägern, insbesondere den Dachsparren, überbrückt werden. Die Verarbeitung ist gegenüber dem bisherigen Stand der Technik wesentlich vereinfacht und kann selbst von Laien ausgeführt werden, und zwar auch zum Beispiel zur nachträglichen Isolierung von bereits ausgebauten Dachgeschossen,

ohne daß das gesamte Dach abgedeckt werden müßte.

In der Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung im Schema dargestellt, und zwar zeigen

5           Figur 1 eine Draufsicht auf eine Platte mit einem diagonal verlaufenden Schnitt,  
Figur 2 eine Seitenansicht zu Figur 1,  
Figur 3 eine Draufsicht zu Figur 1  
Figur 4 eine Ansicht auf eine Platte ge-  
10          mäß Figur 1, die zwischen zwei Dachsparren eingesetzt ist,  
Figur 5 eine Ansicht gemäß Figur 4, wobei jedoch der Abstand der Dachsparren größer ist,  
15          Figur 6 eine Ansicht gemäß Figur 4, wobei jedoch der Abstand zwischen den Dachspar-  
              ren kleiner ist,  
Figur 7 eine Ansicht gemäß Figur 4, wobei die Dachsparren schräg zueinander verlau-  
20          fen, so daß der Abstand zwischen zwei  
              Dachsparren unterschiedlich ist,  
Figur 8 eine Ansicht einer Platte mit schräg verlaufendem Schnitt und trapezför-  
              migen Plattenteilen,  
25          Figur 9 eine Seitenansicht zu Figur 8,  
Figur 10 eine Draufsicht zu Figur 8,  
Figur 11 eine Ansicht gemäß Figur 8, wobei die Platte zwischen Dachsparren eingesetzt ist,  
30          Figur 12 eine Ansicht gemäß Figur 11, wobei jedoch der Abstand der Dachsparren vonein-  
              ander größer ist,  
Figur 13 ein vergröß rter Ausschnitt aus Fi-

g

- 8 a

gur 12 gemäß der strichpunktierten Linie XIII in Figur 12,

Figur 14 eine Ansicht gemäß Figur 11, wobei jedoch die Dachsparren einen geringeren Abstand voneinander aufweisen,

5 Figur 15 eine Ansicht auf eine andere Platte mit Diagonalschnitt,

Figur 16 eine Draufsicht zu Figur 15,

10 Figur 17 und 18 Ansichten anders aufgeschnittener Platten,

Figur 19 einen Teilvertikalschnitt durch ein Dachgeschoß eines Gebäudes,

Figur 20 eine perspektivische Ansicht einer anderen Ausgestaltung einer Platte,

15 Figur 21 eine Stirnansicht auf die Platte gemäß Figur 20, eingefügt zwischen zwei Deckenbalken und aufliegend auf einer Decke,

Figur 22 und 23 perspektivische Ansichten von weiteren Plattengestaltungen.

20 Die Figuren 1 bis 3 veranschaulichen schematisch ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Platte 1, die durch eine Diagonalschnitt gemäß der Schnittlinie 4 aus zwei dreieckigen Plattenteilen 2, 3 besteht. Die beiden Plattenteile der Platte gehören also zusammen und bilden eine Einheit. Gemäß Figur 4 ist diese Platte 1 zwischen zwei Trägern, im dargestellten Ausführungsbeispiel zwischen zwei Dachsparren 5, 6 eingesetzt. In diesem Falle

25 stimmt die Breite der Platte im wesentlichen mit der lichten Weite zwischen den beiden Dachsparren überein, so daß die jeweiligen beiden Plattenteile unter Druck zwischen den Dachsparren eingeklemmt sind. In der Praxis geht man beim Einsetzen

- 76 -

der Platten so vor, daß man zunächst die unterste Platte einsetzt, das Einfügen also von unten nach oben plattenweise vornimmt. Dabei wird zweckmäßig zunächst das angedeutete Plattenteil  
5 8 zwischen die Dachsparren geschoben, sodann das Plattenteil 7 von oben zwischen die Dachsparren geschoben und soweit nach unten gedrückt, daß eine Klemmwirkung zwischen den Plattenteilen einerseits und den Dachsparren andererseits entsteht.  
10 Es folgt dann das Einsetzen des Plattenteiles 3 und danach des Plattenteiles 2 entsprechend.

Wenn der Abstand der Dachsparren 5, 6 gemäß Figur 5 in dem in der Praxis vorkommenden Toleranzbereich größer als im Falle der Figur 4 ist, so werden die Plattenteile jeder Platte, ebenso wie zu

11

- 8 -

Figur 4 beschrieben, nacheinander eingefügt, dann aber jeweils so weit gegeneinander durch Druck oder Schlag auf die Oberseite verschoben, daß wieder die Klemmwirkung eintritt. Durch das  
5 Verschieben stehen zwar in Längsrichtung gestrichelt gezeichnete dreieckige Spitzenteile 11, 12 nach dem Ursprungsmaß um die Länge 9 über, jedoch werden diese Teile in der Praxis zum Teil zusammengedrückt und zum Teil von dem  
10 nachgebenden Material der benachbarten Platte aufgenommen, so daß sich hierdurch sogar eine Verbesserung der Klemmwirkung ergibt.

Wenn im Falle der Figur 6 die Dachsparren 5, 6  
15 einen geringeren Abstand voneinander haben als im Falle der Figur 4, so würden sich aufgrund des Ursprungsmaßes beim Zusammenschieben der zueinander gehörenden Plattenteile 2, 3 bzw. 7, 8 querverlaufende vorspringende Spitzenteile  
20 13, 14 ergeben, die aber ebenfalls zusammengedrückt werden und zur Verbesserung der Klemmwirkung beitragen. In Figur 7 ist der Fall veranschaulicht, in welchem die Dachsparren 5, 6 schräg zueinander verlaufen, so daß die lichte  
25 Weite 15 nach oben hin größer und die lichte Weite 16 nach unten hin kleiner wird. Auch dann ist es ein Leichtes, die jeweils zu einer Einheit zusammengehörenden Plattenteile jeder Platte so gegeneinander zu verschieben, wie es zu den  
30 Figuren 5 und 6 beschrieben wurde, daß in jedem Falle ein Festklemmen eintritt.

- 5 -

Die Figuren 8 bis 10 veranschaulichen ein anderes Ausführungsbeispiel einer Platte 17, bei welcher ein von der Oberseite zur Unterseite schräg verlaufender Schnitt 20 vorgesehen ist, so daß die Plattenteile 18, 19 Trapezform aufweisen. Auch in diesem Falle wirken die Plattenteile beim Zusammenschieben wie Keile und lassen sich gemäß Figur 11 durch Zusammenschieben untereinander und gegenüber den Dachsparren 5,6 ver-

10 klemmen.

Die Figuren 12 und 13 veranschaulichen wieder den Fall, in welchem die Dachsparren 5, 6 eine größere lichte Weite als im Beispiel nach Figur 11 aufweisen. 15 Durch das Verschieben der Plattenteile 18, 19 gegenüber einander bis zur Klemmstellung ragen kleine trapezförmige Teile 21, 22 in das Material der jeweils benachbarten Platte 18, 19 bzw. 23, 24 hinein. Die Mineraldäns- bzw. Steinwolleplatten sind zwar, wie 20 zu Anfang erläutert, nicht auf ihrer gesamten Breite so weit zusammendrückbar, daß der in der Praxis vorkommende Toleranzbereich in der lichten Weite zwischen je zwei Dachsparren überbrückt werden kann, jedoch lassen sich kleine vorspringende Teile 21, 22 ohne 25 Schwierigkeiten zusammendrücken, wobei auch das Material der benachbarten Platte etwas nachgibt, so daß die tatsächliche Berührungsfläche nicht der gestrichelten Linie 25, sondern vielmehr etwa der ausgezogen gezeichneten Linie 26 entspricht.

30 Wenn die lichte Weite zwischen den Dachsparren 5,6 gemäß Figur 14 kleiner als im Falle der Figur 11 ist, können die Plattenteile 18, 19 ebenfalls nachein-

ander von oben so weit wie möglich bis zum Erreichen einer guten Klemmwirkung zusammengeschoben werden, so daß das Material im Bereich beiderseits der Schnittlinie 20, wie übertrieben vergrößert durch die strichpunktierten Linien 27 veranschaulicht ist und gegebenenfalls im Randbereich nach den beiden Dachsparren zu zusammengedrückt wird. Dies ist möglich, weil die Platten-teile keilartig gegeneinander verschoben werden können. Wenn die Dachsparren eine besonders geringe lichte Weite besitzen und die Plattenteile nicht so weit zueinander verschoben werden, daß die Grundlinien der beiden zusammengehörenden Plattenteile die gleiche Höhe erhalten, können unter Umständen kleine Löcher vor den kleinen Stirnflächen der trapezförmigen Plattenteile verbleiben, die man dann aber ohne Schwierigkeit mit loser Mineralwolle ausfüllen kann.

Bei größeren Breiten und vor allem zum nachträglichen Ausfüllen von Hohlräumen in Gebäudewänden, in denen sich Abstandshalter befinden, kann es vorteilhaft sein, eine Platte 36 gemäß Fig. 17 in mehr als zwei Plattenteile aufzuschneiden, beispielsweise in die Plattenteile 37 bis 40, wobei man dann zweckmäßigerweise zunächst die beiden Platten-teile 37 und 38 und anschließend die Plattenteile 39 und 40 in den Hohlraum einschiebt. Eine andere Aufteilung einer Platte 41 in vier trapezförmige Plattenteile 42 bis 45 veranschaulicht Figur 18. In diesem Falle ist es zweckmäßig, zunächst die Plattenteile 43 und 44 und danach die Platten-teile

42 und 45 in den Hohlraum einzuschieben und zusammenzudrücken, bis der Halt durch Klemmwirkung erreicht ist.

5 Für alle oben erläuterten Platten gilt, daß diese gegebenenfalls auch nach den Figuren 15 und 16 einseitig oder zweiseitig oder auf dem gesamten Umfang von einer Aluminium- oder Kunststoff- oder Papierfolie umgeben werden  
10 können. Unter dem Umfang werden die Vorderseite und die Rückseite der Platte sowie die beiden an den Trägern, z.B. Dachsparren, anliegenden Seitenflächen verstanden, während die obere und untere Stirnseite der Platte  
15 gemäß Figur 15 offen bleiben. Um die schräg bzw. diagonal verlaufenden Schnittflächen gegeneinander leichter verschiebbar zu machen, kann man auch diese beiderseitigen, miteinander in Berührung stehenden Flächen mit einer entsprechenden Folie kaschieren.  
20

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 15 und 16 ist die Platte 28 mittels eines diagonalen Schnittes entsprechend der Schnittlinie 31 in zwei Plattenteile 29, 30 aufgeschnitten, und zwar geht der Schnitt auch durch die aufkaschierte Folie 32, die ihrerseits an den Längsrändern 33, 34 verstärkt ist. Die Platte nach diesem Ausführungsbeispiel eignet  
25 sich besonders zum Einfügen zwischen Dachsparren, wenn diese bei noch nicht ausgebautem Dachgeschoß frei zugänglich sind. Obwohl sich die Platte 28 zwischen den Dachsparren durch Klemmwirkung selbst hält, kann man die ver-

15

- 22 -

stärkten Randstreifen 33, 34 mittels Klammern o. dgl. an den Dachsparren befestigen. Die aufkaschierte Folie kann entlang der Schnittlinie mit einem Klebeband überklebt werden, wie durch strichpunktierte Linien 35 angedeutet ist. Es empfiehlt sich auch, ein Klebeband jeweils an den waagerechten Fugen anzubringen, also an den Stellen, an denen die einzelnen übereinander angesetzten Platten zusammentreffen.

10 Figur 19 veranschaulicht noch besondere wichtige Einsatzmöglichkeiten für die erfindungsgemäße Platte. Wenn zum Beispiel das Dachgeschoß 46 eines Gebäudes bereits ausgebaut ist, was durch die Deckenkonstruktion 47 angedeutet sein soll, so genügt es in aller Regel, nur eine oder evtl. zwei Reihen von Dachpfannen 48 abzunehmen. Sodann kann man die Plattenteile der nacheinander eingefügten Platten 50, 51 und 52 in Richtung des Pfeiles 49 einschieben und wie erläutert durch Druck von oben in Klemmstellung bringen. Das gleiche gilt sinngemäß auch für die Isolierung mit Platten 53 und 54, wobei man die letzteren gegebenenfalls nach Abnehmen einer Reihe von Dachpfannen 55 von oben in Richtung des Pfeiles 56 in den Zwischenraum zwischen den Wandteilen 57 und 58 einschieben kann.

30 In vielen Fällen, insbesondere beim nachträglichen Isolieren von Altbauten, ist es auch möglich, den kleinen dreieckigen oder anders ausgestalteten Dachraum oberhalb der Deckenkonstruktion 47 in Figur 19 zu betreten und,

- 13 -

da die Dachsparren hier frei zugänglich sind, von diesem Raum aus die erfindungsgemäßen Platten in die Hohlräume über der Deckenkonstruktion 47 einzuschieben, ohne daß man irgendwelche Dachpfannen abzunehmen braucht.

Bei den oben erläuterten Ausführungsbeispielen der erfindungsgemäßen Platte gemäß Figur 1 bis 18 sind die Schnitte senkrecht zu den einander gegenüberliegenden großen Oberflächen der Platten ausgeführt. Diese Platten eignen sich besonders für den Einsatz in all den Fällen, in denen es auf die Klemmwirkung zwischen Trägern und demgemäß auf das Selbsthalten ankommt. In all diesen Fällen ist ferner der Vorteil gegeben, daß die Dicke der Isolierung überall gleich bleibt.

In manchen Fällen erfolgt der Einsatz der Platten an Stellen eines Gebäudes, zum Beispiel oberhalb einer Decke oder Verschalung, so daß die Platten von der Decke oder Verschalung getragen werden. Hier kommt es dann nicht so sehr darauf an, die oben erläuterte Klemmwirkung zum Selbsttragen heranzuziehen, vielmehr steht hier im Vordergrund, die Dicke der gewünschten Isolierung nach Wunsch und nach den Gegebenheiten in einem gewissen Bereich variieren zu können, was wiederum durch Verschieben der jeweils einander zugehörigen Plattenanteile erfolgen kann. In diesen letztgenannten Fällen ist es zweckmäßig, die Schnitte senkrecht zu den einander gegenüberliegenden schmalen Stirnflächen verlaufen zu lassen.

Figur 20 zeigt ein Ausführungsbeispiel einer solchen Platte 59, bestehend aus zwei Plattenteilen 60 und 61, wobei der Schnitt entsprechend den Diagonallinien 64 und 65 so ausgeführt ist, daß er senkrecht zu den einander gegenüberliegenden schmalen Stirnflächen verläuft, die Stirnflächen 62, 63 also Dreiecksform erhalten.

Figur 21 zeigt den Einsatz einer solchen Platte 10 gemäß Figur 20 auf einer Decke 66, die im wesentlichen waagerecht verlaufen kann, und zwischen zwei senkrecht zur Bildebene verlaufenden Trägern 67, 68, die zum Beispiel als Holzbalken ausgehildet sind. Bei diesem Ausführungsbeispiel ergibt 15 sich der wesentliche Vorteil, daß die in Stirnansicht dreieckigen Plattenteile 60, 61 so gegeneinander verschoben werden können, daß sie in jedem Falle dicht bis an die Träger 67, 68 gedrückt werden können und auf einfache Weise vermieden 20 wird, daß irgendwelche Hohlräume, Spalten oder Lücken zwischen der Isolierung einsseitig und den Trägern, gegebenenfalls auch der Decke andererseits entstehen.

25 Figur 22 veranschaulicht in Perspektive noch ein anderes Ausführungsbeispiel einer Platte, wobei der Schnitt 69 derart vorgesehen ist, daß ein Plattenteil 70 in Stirnansicht Dreiecksform und ein weiteres Plattenteil 71 in Stirnansicht Trapezform aufweist.

Bei einer anderen Variante gemäß Figur 23 sind zwei Schnitte 72 und 73 derart vorgesehen, daß

18

- 15 -

zwei äußere Plattenteile 74, 75 in Stirnansicht Dreiecksform und das dazwischenliegende Platten- teil 76 in Stirnansicht Trapezform aufweisen.

Es sei hier ausdrücklich bemerkt, daß je nach Anwendungsfall die oben erläuterten Ausführungsbeispiele der Platten auch miteinander kombiniert werden können.

Nummer:  
3203624  
Int. Cl.3:  
E04B 1/90  
Anmeldetag:  
3. Februar 1982  
Offenlegungstag:  
7. April 1983

3203624

-25-

-1/5-

FIG.1

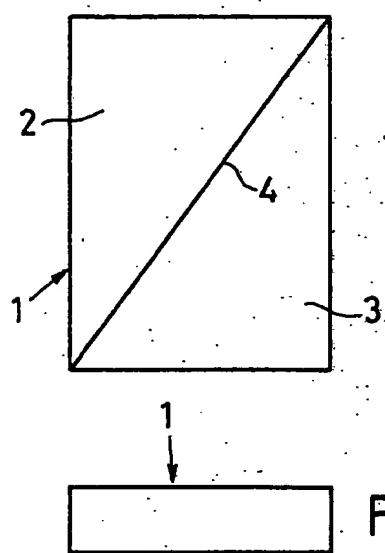


FIG.2

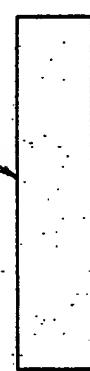


FIG.4

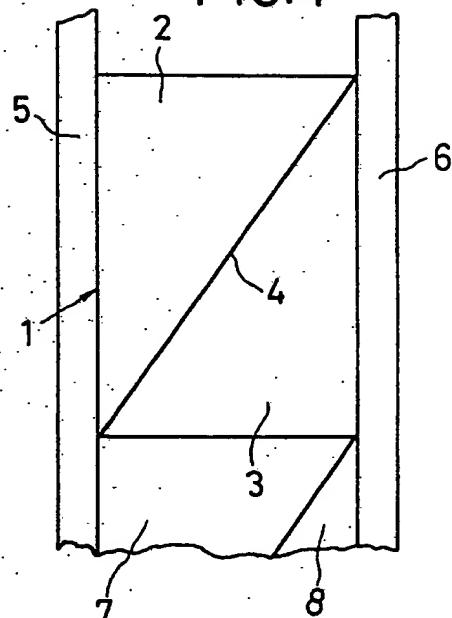


FIG.3

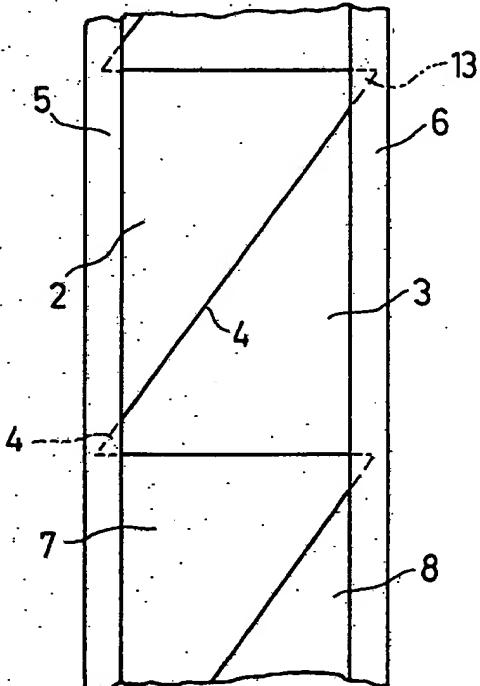
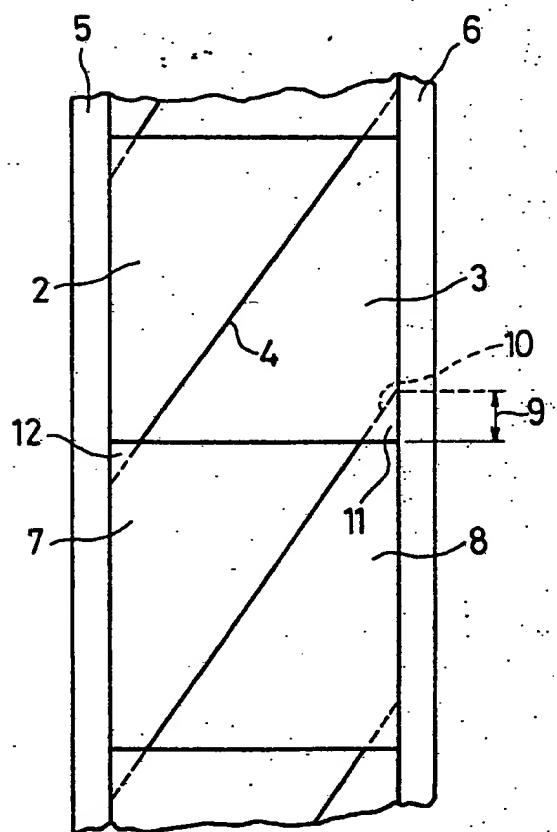


FIG.6

FIG.5

rc 3581

3203624

19

- 2 / 5 -

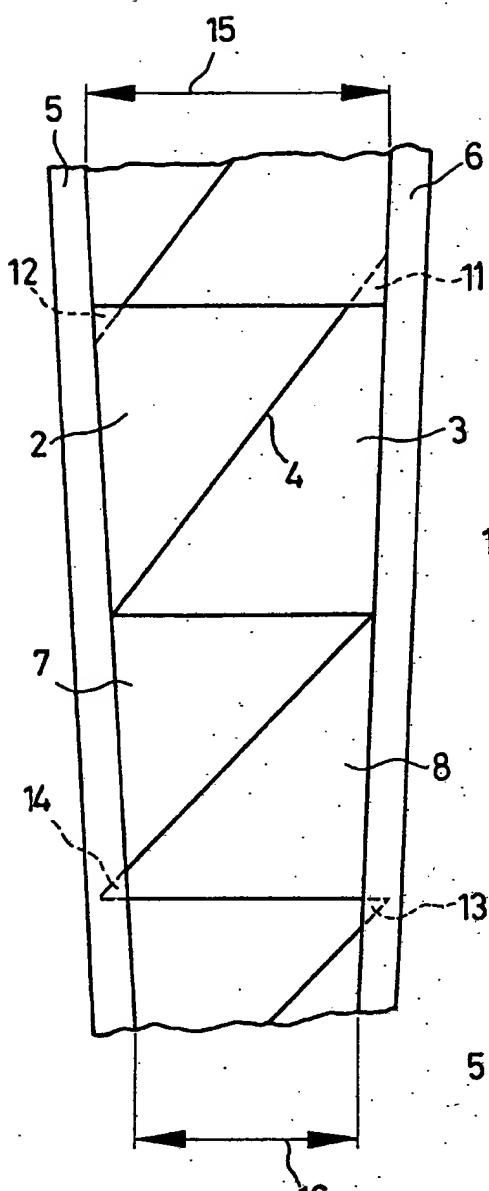


FIG. 7

FIG. 8

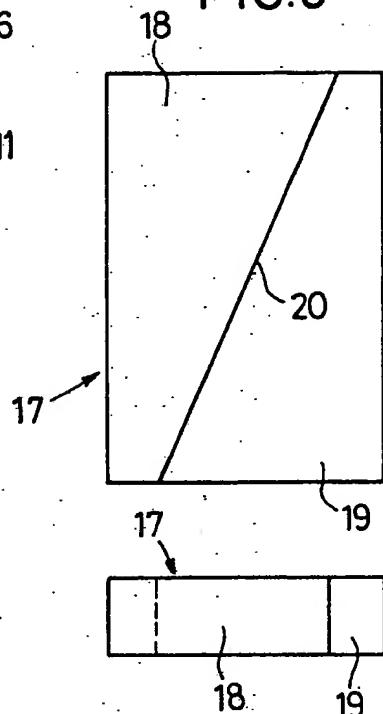


FIG. 9



FIG. 10

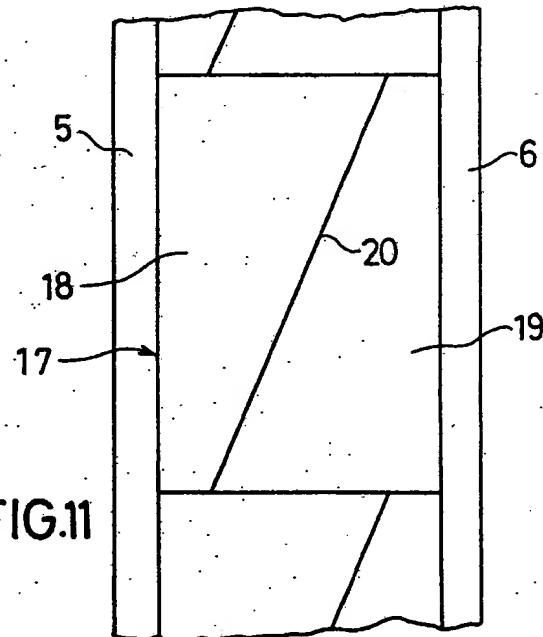
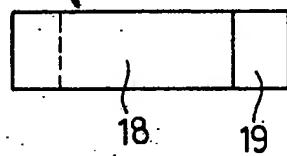
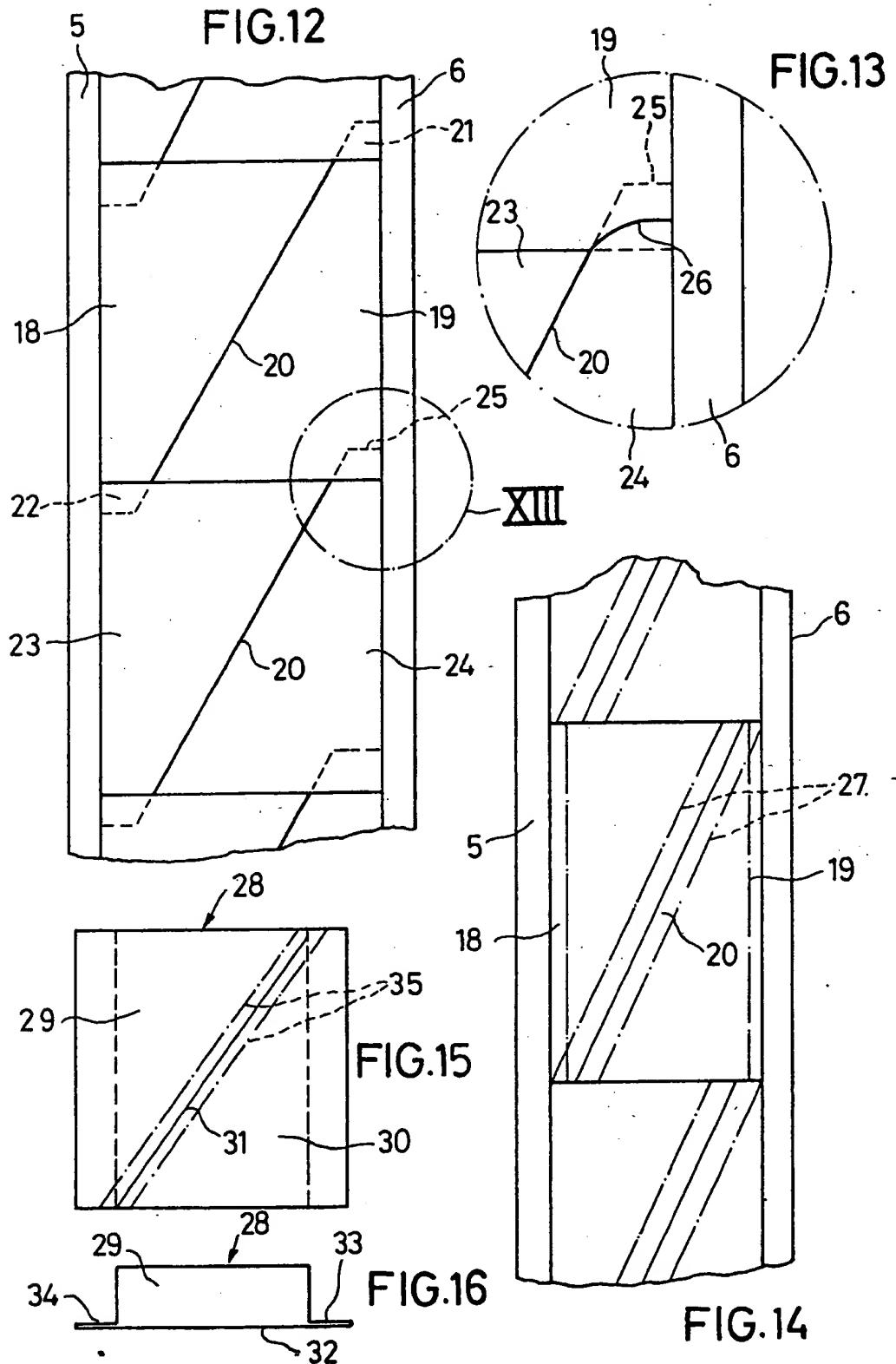


FIG. 11

rc 3581

3203624

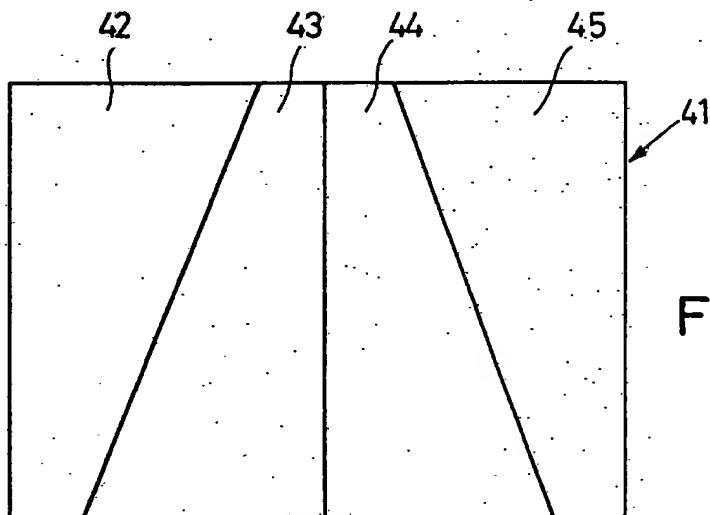
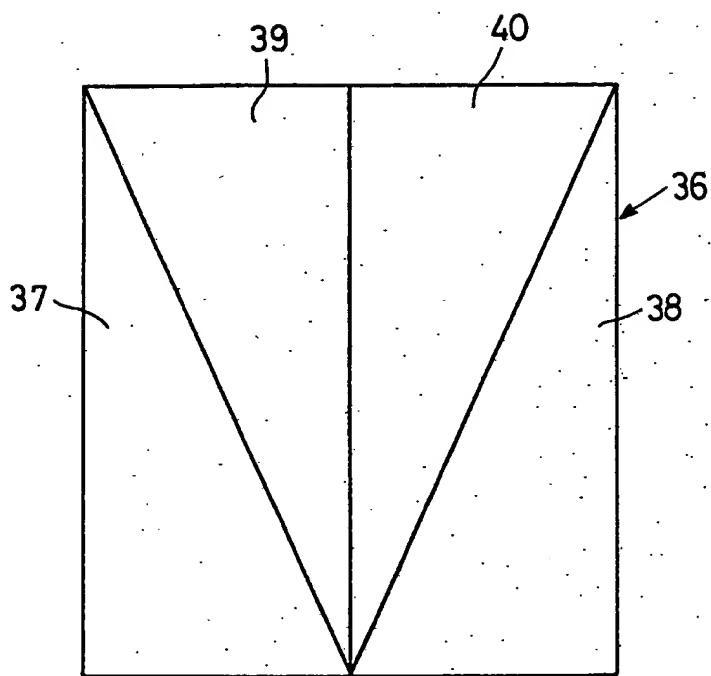
- 3 / 5 -



3203624

-21-

- 4 / 5 -



rc 3581

3203624

- 5/5 -

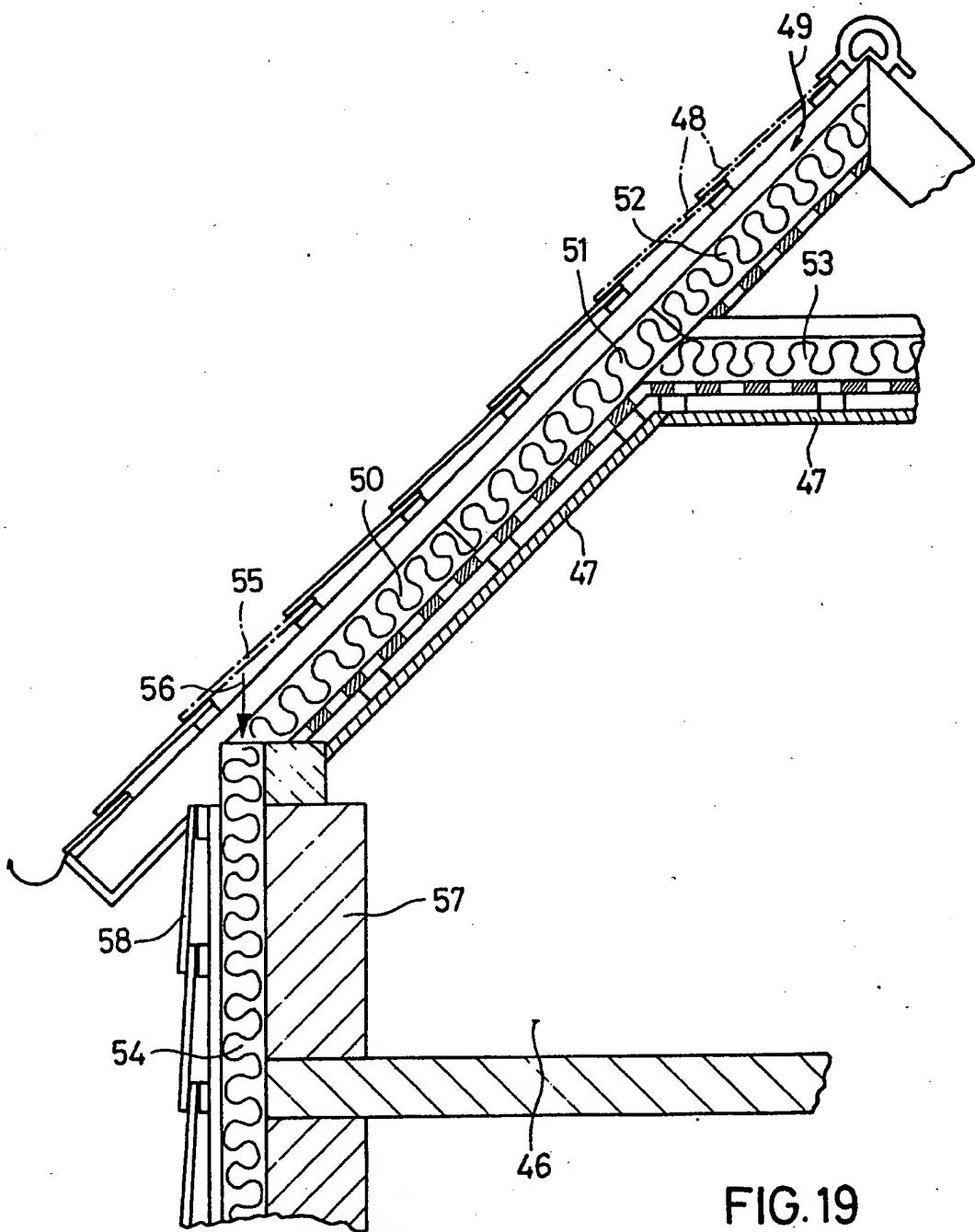


FIG.19

rc 3581

3203624

23-

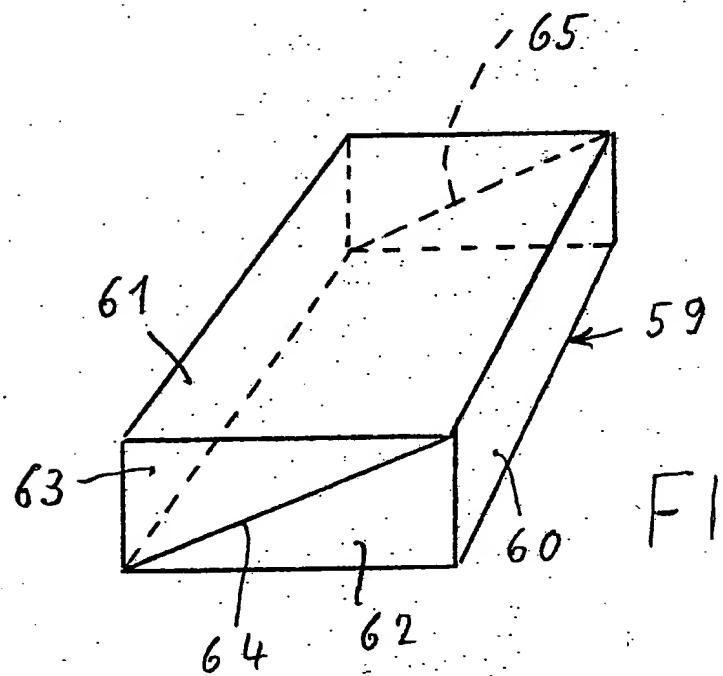


FIG. 20

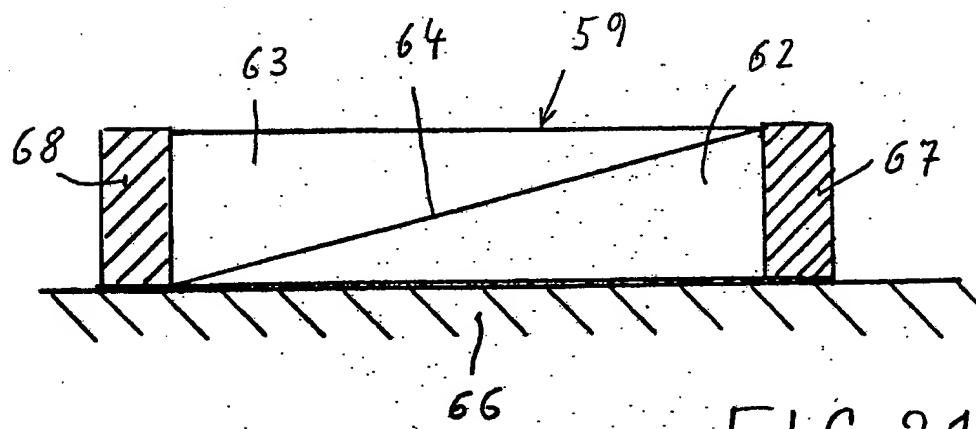


FIG. 21

3203624

24

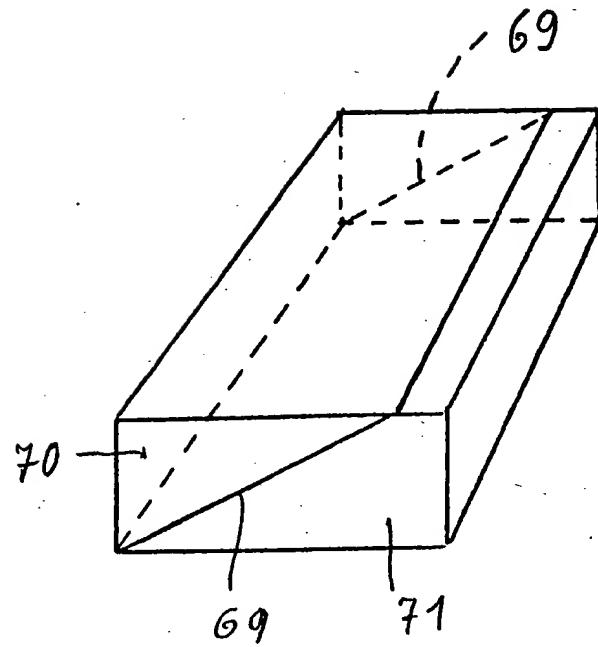


FIG. 22

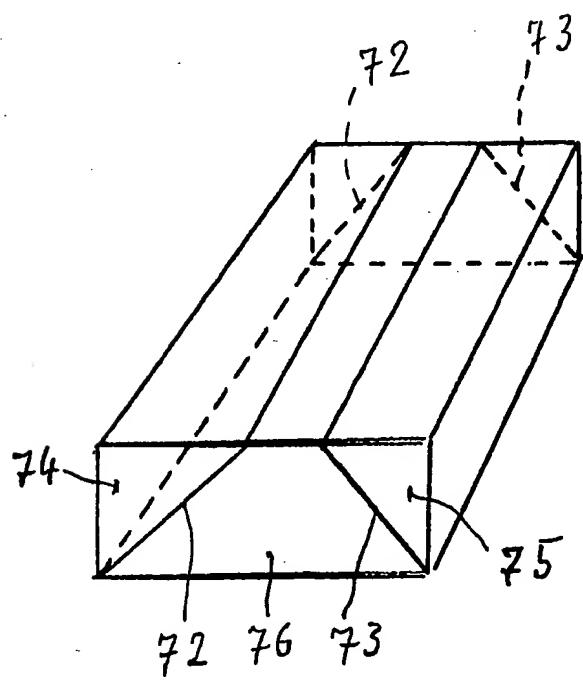


FIG. 23